

(51)Int.Cl.<sup>4</sup>  
A 6 1 K 7/032

識別記号

庁内整理番号

F 1

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数17 FD (全 12 頁)

(21)出願番号 特願平7-22254  
 (22)出願日 平成7年(1995)1月17日  
 (31)優先権主張番号 9 4 0 0 4 2 4  
 (32)優先日 1994年1月17日  
 (33)優先権主張国 フランス (FR)

(71)出願人 391023932  
 ロレアル  
 L'OREAL  
 フランス国パリ, リュ ロワイヤル 14  
 (72)発明者 モージン ナタリー  
 フランス国, 75010 パリ, ル アリバー  
 ル 8  
 (72)発明者 モンデ ジャン  
 フランス国, 93700 ドランシー, ル  
 ダニエル フェリイ 34  
 (74)代理人 弁理士 松井 光夫

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 少なくとも一つのワックスとセルロース誘導体の疑似ラテックスを含むマスカラの形のメーキャップ用化粧品組成物

## (57)【要約】

【目的】 まつげの伸びと曲げを十分に増加し、かつ水で除去し得ると同時に優れた化粧品品質を持つマスカラ組成物を提供する。

【構成】 (a) 水に不溶であり、そしてセルロースエーテル、非イオン性セルロースエステル、及びカルボン酸官能性を有する陰イオン性のセルロースエステル(ここで、該カルボン酸官能性は不揮発性の塩基性剤で10~80%の中和量まで中和されている)から選ばれたセルロースから誘導されたフィルム形成性ポリマーの、10~300nmの平均粒径を持つ粒子から構成される疑似ラテックス、及び (b) 60~110°Cの融点を持つ少なくとも一つのワックスの混合物を含むマスカラ組成物。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 (a) 水に不溶であり、そしてセルロースエーテル、非イオン性セルロースエステル、及びカルボン酸官能性を有する陰イオン性のセルロースエステル（ここで、該カルボン酸官能性は不揮発性の塩基性剤で10～80%の中和量まで中和されている）から選ばれたセルロースから誘導されたフィルム形成性ポリマーの、1.0～3.0nmの平均粒径を持つ粒子から構成される疑似ラテックス、及び (b) 6.0～11.0°Cの融点を持つ少なくとも一つのワックスの混合物を含むマスカラ組成物。

【請求項2】 該ワックスが、6.5～11.0°Cの融点を持つ請求項1記載のマスカラ組成物。

【請求項3】 マスカラ組成物の全重量に対して、0.8～2.0重量%の疑似ラテックスの乾燥物質及び2～4重量%の少なくとも一つのワックスを含む請求項1記載のマスカラ組成物。

【請求項4】 乾燥物質の重量により表された疑似ラテックスとワックスとの重量比が、0.025～2である請求項1記載のマスカラ組成物。

【請求項5】 該フィルム形成性ポリマーが、2.00～7.00, 000の平均分子量を有する請求項1記載のマスカラ組成物。

【請求項6】 該フィルム形成性ポリマーが、5.00～50.00, 000の平均分子量を有する請求項1記載のマスカラ組成物。

【請求項7】 該フィルム形成性ポリマーが、エチルセルロースから選ばれたセルロースエーテルである請求項1記載のマスカラ組成物。

【請求項8】 該フィルム形成性ポリマーが、セルロースアセテート、セルロースプロピオニート、セルロースブチレート、セルロースアセトプロピオニート及びセルロースアセトブチレートから選ばれた非イオン性セルロースエステルである請求項1記載のマスカラ組成物。

【請求項9】 該フィルム形成性ポリマーが、セルロースアセトフタレート、セルロースアセトスクシネット、セルロースプロピオニートスクシネット、セルロースブチレートスクシネット、セルロースアセトプロピオニートスクシネット、セルロースアセトブチレートスクシネット、セルロースアセトトリメリテート、セルロースブチレートトリメリテート、セルロースアセトプロピオニートトリメリテート及びセルロースアセトブチレートトリメリテートから選ばれたカルボン酸官能性を有する陰イオン性のセルロースエステルである請求項1記載のマスカラ組成物。

【請求項10】 陰イオン性セルロースエステルのカルボン酸官能性が、ナトリウム、カリウム、2-アミノ-2-メチル-1-ブロノール、トリエタノールアミン、トリイソプロノールアミン、モノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリ[(2-ヒドロキシ)-1-ブロビル]アミン、2-アミノ-2-メチル-1、3-ブロバンジオール及び2-アミノ-2-ヒドロキシメチル-1、3-ブロバンジオールから選ばれた不揮発性塩基性剤で中和されているところの請求項9記載のマスカラ組成物。

【請求項11】 該疑似ラテックスがフィルム形成性ポリマーの重量に対して5～90重量%の量の可塑剤を含み、かつ該可塑剤がその分配係数に従って、疑似ラテックスの粒子と水性相の間に分配されているところの請求項1記載のマスカラ組成物。

【請求項12】 該ワックスが、直鎖、ラノリンワックス、かいこワックス、米ワックス、カルナバワックス、カンデリラワックス、オーリキュリーワックス、コルクファイバーワックス、さとうきびワックス、木ろう、スマックワックス、モンタンワックス、微結晶ワックス、パラフィン、オゾケイテ、ポリエレンワックス及び水素化油から選ばれた群から選ばれる請求項1記載のマスカラ組成物。

【請求項13】 マスカラ組成物の全重量に対して3～25重量%の量で顔料を更に含む請求項1記載のマスカラ組成物。

【請求項14】 水中油型又は油中水型乳化物又は懸濁物の形態で提供される請求項1記載のマスカラ組成物。

【請求項15】 マスカラ組成物の全重量に対して2～30重量%の少なくとも一つの陰イオン性又は非イオン性の界面活性剤を含む乳化物の形態で提供される請求項1記載のマスカラ組成物。

【請求項16】 吸收剤、防腐剤、金属イオン封鎖剤、香料、増粘剤、油、シリコーン、凝集剤、アルカリ化又は酸性化剤、水溶性ポリマー及び粘度物から選ばれた少なくとも一つの慣用の添加剤を含む請求項1記載のマスカラ組成物。

【請求項17】 跟粘剤が、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、カルボキシメチルセルロース及びそれらの混合物から成る群から選ばれた水溶性セルロース系粘度物であるところの請求項16記載のマスカラ組成物。

## 【説明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、メーキャップ用、主にまつげ用の化粧品組成物に関し、そして少なくとも一つのワックスとセルロースの疑似ラテックス導導体を組合せて含むマスカラ組成物が示されている。\*

## 【0002】

【従来の技術】 今日、マスカラ組成物を製造するために、ワックスが採用されている。しかし、ワックスはけつして単独では用いられない。何故ならば、そのような組成物を用いたメーキャップは、乾燥の直後にヒビ割れた薄膜の形成により示されるところの不均一フィルム

をまづげ上に形成するのがきわめて普通の挙動であるからである。

【0003】改善のために、少なくとも一のワックスと水性相中に溶けて存在するフィルム形成性(filmogen)ポリマーの組合せ使用が、フランス特許第83.09997(2,528,699)号公報及び同第84.17661(2,573,305)号公報中に提案された。

【0004】また、シリコーン、ラテックス、及びラテックス及びシリコーンの懸濁剤、及び又は増粘剤の組合せを含む毛髪及びまづげのトリートメント組成物が、国際出願公開第92/21316号中に提案された。

【0005】更に、ワックスを含まないマスカラ組成物が提案された。即ち、フィルム形成剤としての合成ラテックスを含む水性のマスカラ組成物が、特開昭57-62216号公報中に述べられた。

【0006】もしこれらの組成物が、メーキアップ製品の品質の成る改善を許すなら、しかし、それらは、まづげの尚足りべき伸びを与えず、そして更に水で取除くことが困難である。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記問題のないマスカラ組成物を提供する。

【0008】

【課題を解決するための手段】少なくとも一のワックスと、特にセルロースから誘導されたポリマー粒子を含む疑似ラテックスの組合せは、驚くべきかつ予期せぬ形態で、まづげの伸びと曲げを十分に増加し、かつ水で除去し得ると同時に優れた化粧品品質を持つところのマスカラ組成物を提供することが、今確認された。

【0009】表現「疑似ラテックス」は、適切な水性相中にポリマーを分散することにより得られる、ポリマーの一般に球状の粒子から構成される懸濁液を示すことが想起される。

【0010】表現「疑似ラテックス」は、適切な水性相中で又はいくつかのモノマーを重合することにより直接得られるポリマーの粒子から構成される同じく懸濁液であるところの表現「ラテックス」又は「合成ラテックス」と混同してはならない。更に正確には、本発明は、(a)水に不溶であり、そしてセルロースエーテル、非イオン性セルロースエステル、及びカルボン酸官能性を有する陰イオン性のセルロースエステル(ここで、該カルボン酸官能性は不揮発性の塩基性剤で10~80%の中和度まで中和されている)から選ばれたセルロースから誘導されたフィルム形成性ポリマーの、10~300nmの平均粒径を持つ粒子から構成される疑似ラテックス、及び(b)60~110°C、そして好ましくは65~100°Cの融点を持つ少なくとも一つのワックスの混合物を含むマスカラ組成物に関する。

【0011】本発明によれば、マスカラ組成物は、混合物中に疑似ラテックスの乾燥物質の0.8~20重量%、そして好ましくは1~10重量%、及び少なくとも一つのワックスの2~40重量%を含み、ここでこれらのパーセントは、マスカラ組成物の全重量に対して表されている。

【0012】本発明によれば、乾燥物質の重量により表された疑似ラテックスとワックスとの重量比は、好ましくは0.025~2、そしてとりわけ0.5~1である。

【0013】疑似ラテックス粒子の平均径は、1.0~3.0nm、好ましくは2.50nm以下である。

【0014】粒子径における多分散性は、比較的弱く、そして弾性光散乱(quasi-elastic light diffusion)で測定して、通常0.05~0.40であり、そして好ましくは0.35より低い。

【0015】疑似ラテックスにおける粒子の形状にあるフィルム形成性ポリマーの重量濃度は、疑似ラテックスの全重量に対して通常5~50重量%、そして好ましくは10~25重量%である。

【0016】上記で定義したような水不溶性セルロースから誘導されたフィルム形成性ポリマーは、例えば立体排除クロマトグラフィーにより測定して、好ましくは2,000~700,000、そしてとりわけ5,000~50,000の平均分子量を持つている。

【0017】本発明に従う水に不溶で、かつフィルム形成性ポリマーとして有用なセルロースエーテルの内で、エセルセルロース、そしてとりわけダウケミカルにより商標「エセルセル(hoechel)」として販売されているものが、主に挙げられる。

【0018】本発明に従う水に不溶で、かつフィルム形成性ポリマーとして有用な非イオン性セルロースエステルの内で、セルロースアセテート、セルロースプロピオネート、セルロースブチレート、セルロースアセトプロピオネート及びセルロースアセトブチレートが、主に挙げられる。

【0019】既に述べたフィルム形成性ポリマーに基づく疑似ラテックスは、公知の疑似ラテックス調製法に従い得られる。

【0020】疑似ラテックスの一般的調製法は、水と混じる又は部分的に混じる有機溶媒中に水不溶性フィルム形成性ポリマーを溶解すること、そのようにして得た溶液を発泡温度と約70°Cの間の温度で攪拌下に水と混合すること、及び有機溶媒をその全量が除去されるまで、減圧下で、そして好ましくは軽い加熱下で蒸発することを含む。疑似ラテックス、言い換えれば通常μmより小さい径を持つ粒子の水性懸濁物は、このように得られる。

【0021】用いられる有機溶媒は、水の沸点より低い沸点を示す揮発性溶媒又はそのような溶媒の混合物でな

ければならない。

【0022】上記で定義したような有機溶媒は、アセトン、メチルエチルケトン、テトラヒドロフラン、1、2-ジクロロエタン、酢酸メチル、酢酸エチル、イソブロバノール及びエタノールから好ましく選ばれる。

【0023】この一般的な方法によれば、界面活性剤、界面活性剤の混合物又は水溶性コロイド保護ポリマーあるいはまた界面活性剤/水溶性コロイド保護ポリマー混合物から選ばれた分散剤が、粒子の安定性を改善する目的で、好ましくは更に使用される。

【0024】本発明において用いられる有用な界面活性剤は、陰イオン性、非イオン性、陽イオン性又は両性タイプであることができる。しかし、好ましくは陰イオン性又は非イオン性タイプの界面活性剤が用いられる。

【0025】それらの内で、ラウリル硫酸ナトリウムを、主に挙げることができる。

【0026】更に、用いられる界面活性剤は、有機相に可溶な共安定剤(costabilizer)例えばセアルカルコールと組合せ得る。

【0027】水溶性コロイド保護ポリマーとして、ポリビニルアルコール、アラビアゴム及びポリオキシエチレン/ポリオキシプロピレン系のポリマーが、主に挙げられる。

【0028】水に不溶のセルロースから誘導されたフィルム形成性ポリマーが、カルボン酸官能性を持つ陰イオン性セルロースエステルであるとき、それは次に掲げるもの、即ちセルロースアセトフタレート、セルロースアセテート/オキシシート、セルロースブリオネート/スクシネット、セルロースブリオネート/スクシネット、セルロースアセトブリオネート/スクシネット、セルロースアセトブリオネート/スクシネット、セルロースアセテート/トリメリテート、セルロースブリオネート/トリメリテート、セルロースアセテート/トリメリテート、セルロースブリオネート/トリメリテート、セルロースアセテート/トリメリテート及びセルロースアセトブリオネート/トリメリテート中から選ばれる。

【0029】カルボン酸官能性を持つ陰イオン性セルロースエステルにより構成される疑似ラテックスは、既に述べたように、一般法に従って、しかしある特殊な条件下で得られる。

【0030】上記で定義したようなカルボン酸官能性を持つ陰イオン性セルロースエステルは、そのまま疑似ラテックスの調製に用いられることはできず、それらの完全な水溶性を避けるように100%より少ない中和量まで中和されなければならない。

【0031】ポリマーの部分的中和により、親水性安定化剤又は界面活性剤又は再びコロイド保護ポリマーの不存在下で特に安定な疑似ラテックスを得ることができることが確認された。

【0032】加えて、カルボン酸官能性を持つフィルム形成性ポリマーの中和割合は、それらが水に不溶性のま

まであると同時に有機溶剤に可溶であるように完全に決定されなければならない。

【0033】ポリマーが水に不溶性のままであるために、超過しないことが適当であろう、より高い中和限界割合が、カルボン酸官能性を持つ夫々の陰イオン性セルロースエステルの性質によって決まるであろうことは、明らかである。一般的の様式において、この中和量は、もしポリマーが2 meq/gより小さいカルボン酸官能性を持つなら、通常3~80%、そして好ましくは40~70%であり、そしてポリマーが2 meq/gより大きいカルボン酸官能性を持つなら、通常10~50%、そして好ましくは10~40%である。

【0034】本発明によれば、カルボン酸官能性の中和は、例えばナトリウム又はカリウムのような無機塩基中から、あるいは2-アミノ-2-メチル-1-プロパンオール(AP)、トリエタノールアミン、トリソイプロパノールアミン(TIPA)、モノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリ[(2-ヒドロキシ)-1-プロピル]アミン、2-アミノ-2-メチル-1,3-ジオブタンジオール(AMPD)及び2-アミノ-2-ヒドロキシメチル-1,3-ジオブタンジオールにより構成される群から選ばれたアミノアルコールから選ばれた不揮発性塩基性剤の助けにより実現される。

【0035】本発明で従う組成物中に用いられる疑似ラテックスの調製において、陰イオン性セルロースエステルのカルボン酸官能性の中和は、不揮発性塩基性化合物の定められた量の添加により、有機溶媒中のポリマーの溶解度中で、その場で実現される。

【0036】用いられる有機溶媒は、一般的手順において既に定義されたようなものである。

【0037】有機溶媒中で部分的に中和された陰イオン性セルロースエステルの溶液を得た後、乳化物の調製が、消泡剤の場合によっては含む適量の水を得られた有機溶液に攪拌しながら注ぎ込むことにより実行される。ここで、消泡剤の投割は、続く有機相の蒸発を用意にするためである。

【0038】上記で定義したような本発明の方法の変形によれば、有機溶媒溶液中のポリマーのカルボン酸官能性の中和は、不揮発性塩基性化合物の必要量を含む水性溶液を注ぎ込むことによる乳化物の形成中に実現される。

【0039】乳化物の形成中、攪拌は、好ましくはモリツツタイプ(Moritz type)、ウルトラ・トラックス(Ultra-Turrax)又はライレリ(Raireri)の、凝聚防止羽根(deflocculant blades)を備えた剪断攪拌機を用いて実現される。

【0040】このようにして得られた乳化物は、ポリマーのカルボキシレート基が水との界面に配置され、そして静電気の反発作用による液滴の合体を防止することによって特に安定である。

【0041】乳化物の形成後、有機溶媒の除去が既に述べたように部分的凝固下で実行される。

【0042】本発明の実現のこの方式によれば、何等の界面活性剤又は他の親水性でかつ特に安定な安定剤のない疑似ラテックスが得られる。

【0043】本発明に従う組成物中に用いられる疑似ラテックス中に、その化粧品的及び機械的性質を改善するように、フィルム形成性ポリマーの重量に対して5~90重量%、そして好ましくは10~80重量%の量の可塑剤が導入されることができ、ここで、試剤が、その分配係数に従って、疑似ラテックスの粒子と水性相の間に分配されている。

【0044】親水性又は疎水性タイプである得る可塑剤は、好ましくは疑似ラテックスの調製中に有機溶媒との混合物中に導入され、そして主に可塑剤が疎水性タイプであるときに上記のように導入される。

【0045】可塑剤が親水性タイプであるとき、それは、疑似ラテックスが形成された後に水性相中に導入され得る。

【0046】本発明の方法に従う組成物中に用いられる可塑剤の内に、ユニオンカーバイド社(Union Carbide)の「カルビトール類」、言い換れば「カルビトール」即ちジエチレングリコールエチルエーテル、「メチルカルビトール」即ちエチレングリコールメチルエーテル、「ブチルカルビトール」即ちエチレングリコールブチルエーテル、又は「ヘキシルカルビトール」即ちジエチレングリコールヘキシルエーテル、ユニオンカーバイド社の「セロソルブ類」言い換れば「セロソルブ」即ちエチレングリコールエチルエーテル、「ブチルセロソルブ」即ちエチレングリコールブチルエーテル、「ヘキシルセロソルブ」即ちエチレングリコールヘキシルエーテル、プロピレングリコール等導入してとりわけプロピレングリコールフェニルエーテル、プロピレングリコールジセテート、ジプロピレングリコールブチルエーテル、トリプロピレングリコールブチルエーテル、並びにダウケミカル社(Dow Chemical)の「ダウアノールズ(Dowanol)s」、言い換えば「ダウアノールTPM」即ちブロピレングリコールメチルエーテル、「ダウアノールTPM」即ちジプロピレングリコールメチルエーテル及び「ダウアノールTPM」即ちトリプロピレングリコールメチルエーテルが挙げられる。

【0047】また、ダウケミカル社の「ダウアノールDM」のジエチレングリコールメチルエーテル、4.0モルのエチレンオキシドでオキシエチレン化されたヒマシ油例えば油脂「マルゴフェン(Mulgofen) EL-719」のものとローヌポーラン社(Rhône Poulenc)により販売されているもの、ベンジルアルコール、商標「シトロフレックス(Citroflex) - 2」のものとファイザー社(Phizer)により販売されているクエン酸トリエチル、1,3-ブチレングリコール、タル酸及びアジビン酸のジエ

チル、ジブチル及びジソブロピロビルエステル、酒石酸ジエチル及びジブチル、ジエチル、ジブチル及び2-ジエチルヘキシルホスフェート、及びグリセロールジアセテート(ジアセチン)及びグリセロールトリアセテート(トリアセチン)のようなグリセロールエステルが、挙げられる。

【0048】ジプロピレングリコールメチルエーテル、トリプロピレングリコールメチルエーテル、アジビン酸ジエチル、アジビン酸ジソブロピル及びグリセロールトリアセテートより成る群から選ばれた可塑剤が好ましく用いられる。

【0049】本発明に従うマスカラ組成物中に用いられるワックスは、動物、植物、鉱物又は合成ワックスの固形及び硬いワックス及びそれらの混合物から選ばれる。

【0050】針入法により測定されたこれらのワックスの硬度は、通常3~40である。

【0051】フランス国及びアメリカ合衆国の標準であるNFT 004及びASTM D 5中に述べられたこの方法は、2.5°Cの温度で、5秒間ワックス上に置かれた標準化された針(直径2.5グラムである)、直径4.75グラムの穿孔接着部口(port-aiguille)中に据えられ、即ち全体5.0グラムである]の、1.0分の1ミリメートルで表わされた侵入深さを測定することにより成る。

【0052】動物ワックスの内、蜜蝋、ラノリンワックス及びかいこワックスが挙げられる。

【0053】植物ワックスの内、米ワックス、カルナウバワックス、カンデリラワックス、オーリュリュー(ouricury)ワックス、コルクファイバーワックス、さとうきびワックス、木ろう及びスマック(sunmac)ワックスが、主に挙げられる。

【0054】鉱物ワックスの内、モンタントワックス、微結晶ワックス、パラフィン及びオゾケイトが、主に挙げられる。

【0055】合成ワックスの内、ポリエチレンワックス、フィシャー・トロブッシュ合成により得られるワックス及びワックスコポリマー並びにこれらのエステルが挙げられる。

【0056】また、直鎖又は分岐した炭素数8~32個の脂肪族鎖を持つ動物又は植物油の接触水素化により得られたワックスが、本発明に従う組成物中に用いられる。これらの内、水素化ホホバ油、水素化ひまわり油、水素化ひまし油、水素化コブラ油及び水素化ラノリ油が、主に挙げられる。

【0057】そして2.5°Cで10分間、四つの可動ペンドントによるコントラバース(Contravers)TVにおいて測定された偏差の単位で表現される。本発明に従うマスカラ組成物の粘度は、通常2.1~8.5の偏差単位、そして好ましくは2.5~6.4の偏差単位である。

【0058】加えて、本発明に従うマスカラ組成物は、

顔料を含むことができる。

【0059】これらの顔料は有機又は無機の、あるいはまた真珠顔料であることができる。そのような顔料は公知であり、そして特にフランス国特許第83.09997(2,528,699)号公報に開示されている。

【0060】本発明によれば、マスカラ組成物中の顔料の割合は着色後に要求される色彩及び強さに従って、組成物の全重量に対して通常3~25重量%である。

【0061】本発明によれば、マスカラ組成物は異なった形態で提供され得る。それらは、とりわけ、水中油型又は油中水型乳化物形態又は分散形態で提供され得る。

【0062】本発明によれば、マスカラ組成物の好ましく達成された形態に従って、それらは、組成物の全重量に対して2~30重量%の少なくとも二つの陰イオン性又は非イオン性の界面活性剤を含む乳化物形態で提供される。

【0063】単独又は混合物で用いられる陰イオン性界面活性剤の中で、次に掲げる化合物のアルカリ塩、アンモニウム塩、アミン塩又はアミノ・アルコール塩が、主に挙げられる。即ち、アルキル硫酸塩、アルキルエーテル硫酸塩、アルキルアミド硫酸塩、エーテル硫酸塩、アルキルアリールポリエーテル硫酸塩及びモノグリセリセリド硫酸塩、アルキルスルホン酸塩、アルキルアミドスルホン酸塩、アルキルアリールスルホン酸塩、 $\alpha$ -オレフィンスルホン酸塩及びパラフィンスルホン酸塩、アルキルスルホクシシート、アルキルエーテルスルホクシシート及びアルキルアミドスルホクシシート、アルキルスルホクシシートメート、アルキルスルホアセテート及びアルキルポリグリセロールカルボキシレート、アルキルホスフエート/アルキルエーテルホスフエート、アルキルサルコシシート、アルキルポリペチデート、アルキルアミドポリペチデート、アルキルイセチオキート及びアルキルタウレートである。

【0064】上で使用した諸酯アルキルは、通常1~18個の炭素原子を持つ炭水化合物を意味する。

【0065】本発明に従う組成物中には有用な陰イオン性界面活性剤として、脂肪酸塩例えばオレイン酸、リシノール酸、バルミチン酸及びステアリン酸、コブラ油又は水素化コブラ油酸の塩、及びとりわけアミン塩例えばステアリン酸アミンが、また挙げられる。

【0066】陰イオン性界面活性剤として、8~20個の炭素原子を含むアシル残基を持つアシルラクチレート、及び下記式を持つポリグリコール系エーテルカルボン酸、及び該酸の塩が、また挙げられる。

【0067】

【化1】

$R_s - (OCH_2 - CH_2)_n - OCH_2 - COOH$

(ここで、 $R_s$ は1~18個の炭素原子を持つ直鎖アルキルを示し、そしてnは5~15の間の整数である)。陰イオン性界面活性剤として、ステアリン酸アミ

ンが好ましく用いられる。

【0068】本発明に従うマスカラ組成物中に、単独又は混合物で使用され得る非イオン性界面活性剤の内で、アルコール、アルキルフェノール、8~18個の炭素原子を持つ脂肪酸を持つポリエトキシル、ポリプロポキシル又はポリグリセロール脂肪酸が、主に挙げられる。

【0069】エチレン及びプロピレンオキシドのコポリマー、エチレン及びプロピレンオキシドの縮合物、脂肪族アルコールへのエチレン及びプロピレンオキシドの縮合物、ポリエトキシル脂肪族アミド、ポリエトキシル脂肪族アミン、グリコールのエタノールアミド脂肪酸エステル、オキシエチレン又はオキシエチレンのないソルビタンの脂肪酸エステル、しゃ糖の脂肪酸エステル、ポリエチレングリコールの脂肪酸エステル、リン酸トリエスチル及びぶどう糖の脂肪酸エステル誘導体が、また挙げられる。

【0070】モノアルコール、 $\alpha$ -ジオール、アルキルフェノール、アミド又はジグリコールアミドとグリシド20二又は下記式を持つフランス国特許第71.17206(2,091,516)号公報中に述べられたようなグリシードの前駆体との総合生成物が、また挙げられる。

【0071】

【化2】 $R_s - CHO - CH_2 - O - (CH_2 - CHO - CH_2 - O)_n - H$

(ここで、 $R_s$ は、好ましくは7~21個の炭素原子直鎖族を持つ脂肪族、脂肪族又はアリール脂肪族残基を示し、ここで脂肪族は、エーテル、オオエーテル又はヒドロキシエチレン基を生成し得る。そしてnは、1~10の間の整数である)。

【0072】更に、下記式を持つフランス国特許第1,477,048号公報に述べられた化合物が、また挙げられる。

【0073】

【化3】

$R_s O - [C_2H_4O - (CH_2OH)]_q - H$

(ここで、 $R_s$ はアルキル、アルケニル又はアルキルアリール残基を示し、そしてqは1~10の間の統計的値を持つ)。

【0074】下記式を持つフランス国特許第76.31975(2,328,763)号公報に述べられた化合物が、また挙げられる。

【0075】

【化4】 $R_s CONH - CH_2 - CH_2 - O - CH_2 - (CH_2 - CH(OH) - CH_2)_n - H$

(ここで、 $R_s$ は、直鎖又は分岐した、飽和又は不飽和の、任意的に一又はいくつかのヒドロキシル基を含む脂肪族基であって、ここで該脂肪族基は、天然又は合成起源の8~30個の炭素原子を持ち、そしてnは、1~5

の間の整数又は全数であり、かつ平均縮合度を示す)。

【0076】好ましくは、非イオン性界面活性剤として、油及び/又は脂肪族アルコール、又はポリエトキシ若しくはポリグリセロールアルコール例えばポリエトキシステアリアルコール若しくはセチルステアリアルコールの混合物が使用される。本発明に従うマスカラ組成物は、軟化剤、防腐剤、金属イオン封鎖剤、香料、増粘剤、油、シリコーン、凝集剤、アルカリ化又是酸性化剤、水溶性ポリマー及び裝入物から選ばれた少なくとも一つの慣用の添加剤を、また含むことができる。

【0077】本発明に従うマスカラ組成物中に有用な増粘剤は、天然又は合成起源のものであります。

【0078】天然起源の増粘剤の内で、種々のガム例えはアラビア、グアービー及びイナゴマメガムが、主として挙げられる。

【0079】合成起源の増粘剤の内で、水溶性セルロース誘導体、第四級アミノウム基を持つセルロースエーテル誘導体、でんぶん誘導体、陽イオン性樹脂、アクリル系又はメタクリル系ポリマー塩、ポリエン及びポリシリコキサンが、主として挙げられる。

【0080】好ましい実現された態様に従って、使用される合成起源の増粘剤は、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、カルボキシメチルセルロース及びそれらの混合物から選ばれた水溶性セルロース系誘導体である。

【0081】ポリエチレンリゴリコール及びポリエチレングリコールステアレート及び/又はジステアレート又はリン酸エチルと脂肪族アミドの混合物を本発明に従うマスカラ組成物に添加することによる該組成物のための増粘剤が、また挙げられる。

【0082】本発明に従うマスカラ組成物中に用いられる水溶性ポリマーの内で、動物又は植物起源の蛋白質誘導体、及び更に詳細にはケラチン誘導体例えばケラチン水解物及びスルホニックケラチン、ポリビニルビロリドン、ビニルコポリマー例えばメチルビニルエーテルとマレイン酸無水物とのコポリマーは酢酸ビニルとクロトン酸とのコポリマー、グリコアミノグリカン、ヒアルロン酸及びその誘導体、及びデオキシリボ核酸及びその塩が、主に挙げられる。

【0083】本発明に従うマスカラ組成物中に用いられる装入物の内で、フランス国特許第91.10791(2,680,681)号公報中に述べられたものが、主に挙げられる。

【0084】次の記載は、疑似ラテックスのいくつかの調製実施例、並びに本発明に従うマスカラの実施例の説明である。

【0085】

【実施例】

疑似ラテックスの調製実施例

【0086】

### 【実施例1】

その酸指数に従い、30%に中和されたセルロースアセトブチレートスクシネットポリマー(イーストマン(Eastman)の「CAB SU 160」)の疑似ラテックスの調製

30グラムの「CAB SU 160」ポリマー(スクシネット残基含有量:9重量%、酸指数:6.0)が、154.2グラムのアセトン、0.855グラムの2-アミノ-2-メチル-1-プロパンオール(微指數に従い30%の中和に相当する量)及び15グラムのアブリビン酸ジエチルの均一溶液に攪拌下に徐々に添加される。

【0087】30分間環境温度で攪拌後、ポリマー溶液が完成する。

【0088】このよう所得られた有機相に、2500rpmでモリッジタイプの剪断攪拌機を用いて、攪拌下に約15分間で、乳化物を製造するために、154グラムのオイオン交換水により構成される水性相が添加される。

【0089】水性相の添加終了後、環境温度で、攪拌が3000rpmで10~15分間続けられ、そしてそれは半透明かつ安定な乳化物の入手を得た。

【0090】次に、この方法は、45℃より低い温度で減圧下、ロータリーエバボレーターを用いる濃縮を含む。

【0091】アセトンの完全な除去後、安定な懸濁物が、分散物の全重量に対して17重量%のポリマー濃度で得られる。

【0092】粒子径は、コールター(Coulter)モデルN 4を用いて準弾性光散乱において測定され、そして次ぎの結果を得た。

30 【0093】平均粒子径: 101 nm

分散因子: 0.13

### 【0094】

### 【実施例2】

界面活性剤により安定化されたエチルセルロースポリマー(ダウケミカルの「エトセル10」)の疑似ラテックスの調製

40 40グラムの「エトセル10」ポリマーが、7.59グラムの1,2-ジクロロエタン及び1グラムのセチルアルコールの均一溶液に徐々に添加される。成分のこの組合せは、ポリマーの溶解を完結するまで、即ち約30分間、環境温度で、3000rpmでモリッジタイプの剪断攪拌機を用いて、攪拌される。

【0095】このよう所得られた有機相に、攪拌下に約30分間で、7.59グラムのオイオン交換水及び1グラムのラウリル硫酸ナトリウムにより構成される水性相が乳化物を得るために添加される。

【0096】水性相の添加終了後、環境温度で、攪拌が約30分間続けられ、そしてそれは比較的あるいは乳化物の入手を得た。乳化物の均質化は、ソアビブ・アン

50 ドフィグリ(Seavib & Figli)タイプ、モデル OBL

No. 2032 の高圧ホモジナイザーを用いて、75×10<sup>4</sup> Pa の圧力下で行われる。三度の過濾の後、微細でかつ均質な乳化物が得られる。

【0097】次に、濃縮物が、50℃以下の温度で減圧下で、ロータリーエバボレーターを用いて得られる。

1、2-ジクロロエタンの完全な除去後、懸濁物の全重量に対して 20重量%のポリマー濃度の安定な懸濁物が得られる。

【0098】粒子径は、コールター モデル N4 を用いて弹性光散乱において測定され、そして次の結果を得た。

【0099】平均粒子径：135 nm

分散因子：0.09

上記で得たエチルセルロース疑似ラテックスの可塑化が、また達成され得る。上記で得た懸濁物の 200グラムに、磁気の新しい攪拌下、20グラムのアシビン酸ジチルが、徐々に添加される。安定、微細、均質かつ僅かに粘性的懸濁物が得られる。

【0100】

【実施例3】

可塑化及び界面活性剤により安定化されたセルロースアセテート（イーストマンの「AC 398-10」）の疑似ラテックスの開製

150グラムのセルロースアセテート「AC 398-10」が、66.9グラムの酢酸エチル、156.1グラムのメチルエチルケトン及び120グラムのグリセロールトリニアセテートの均一溶液中に攪拌下に徐々に処理される。

【0101】上記混合物は、ポリマーの溶解を完結するまで、即ち約30分間、環境温度で、モリットタイプの#30

\*攪拌機を用いて3000 rpmで混ぜられる。

【0102】このようにして得られた有機相に、290グラムのイオン交換水中に溶解された7.5グラムのラウリル硫酸ナトリウムから構成される水性相が乳化物を製造するために、約30分間で添加される。

【0103】水性相の添加終了後、環境温度で、3000 rpmで約30分間攪拌が続けられ、そしてそれはあるいは乳化物を製造する。

【0104】乳化物の均質化は、実施例2で述べたと同じ手法に従って実行される。

【0105】次いで、溶液は、45℃より低い温度で減圧下に、ロータリーエバボレーターを用いて濃縮される。このように、疑似ラテックスの全重量に対して乾燥抽出物の濃度が1.4、2重量%、そして水不溶なセルロースから誘導されたポリマーの濃度が1.0、2重量%である、可塑化された安定なかつ均質な疑似ラテックスが得られる。

【0106】粒子径は、コールター モデル N4 を用いて弹性光散乱において測定され、そして次の結果を得た。

【0107】平均粒子径：138 nm

分散因子：0.10

マスカラの実施例

【0108】

【実施例3】

マスカラリーム

次のマスカラ組成物が調製された。

【0109】

【表1】

### A部

トリエタノールアミンステアレート	11.5グラム
蜜蝋	7.0グラム
カルナバワックス	4.1グラム
パラフィン	11.4グラム

### B部

鉄墨	5.5グラム
----	--------

### C部

アラビアガム	4.5グラム
ヒドロキシエチルセルロース（アメルコール（merchol）により商標「セロサイズ（Cellosize）QP」として販売されている）	0.16グラム

### D部

実施例1の疑似ラテックス	8.8グラム
防腐剤	十分な量
水	100グラムのために十分な量

このマスカラは、A部の成分を85℃にし、そして該成 分にB部が添加され、そして混合物がターピン攪拌機を用いて攪拌されて得られる。

【0110】次に開製の水が沸騰され、次いで、防腐剤が添加され、そして85℃でC部の成分が添加される。

50 【0111】ターピン攪拌機を使用して攪拌下で、A部

(80°C)と共に、得られた水性相(85°C)が添加され(30°Cで乳化)、そしてD部の疑似ラテックスが最後に添加され、そして搅拌翼を用いて搅拌される。

【0112】このようにして得られたマスカラがまつげの上へ施与されることにより使用されるとき、まつげはより長く見え、そしてはっきりとした湾曲を示す。その上、元通りにすることは、水で容易に達成され得る。\*

\*【0113】

【実施例4】

マスカラ

実施例1で記述したと同じ操作方法に従って、次の組成を持つマスカラが調製される。

【0114】

【表2】

A部

トリエタノールアミンステアレート 1.1. 5グラム

蜜蝋 7. 0グラム

カルナバワックス 4. 1グラム

パラフィン 11. 4グラム

B部

鉛黒 5. 0グラム

C部

アラビアガム 4. 5グラム

ヒドロキシエチルセルロース(アメルコールにより商標「セロサイズQP」として商品化されている) 0. 16グラム

ケラチン水解物(クローダ(Croda)により商標「ケラゾール(Kerasol)」として商品化されている) 2. 0グラム

D部

実施例3の疑似ラテックス 1.4. 1グラム

防腐剤 十分な量

水 100グラムのために十分な量

【0115】

カラが調製される。

【実施例5】

【0116】

マスカラ

【表3】

実施例1と同じ操作方法に従って、次の組成を持つマスカラ

A部

グリセリルステアレート(ガッテフォセ(Gattefosse)により商標「グレオール(Geoil)」として商品化されている) 3. 0グラム

トリエタノールアミンステアレート 8. 0グラム

蜜蝋 7. 0グラム

カルナバワックス 2. 0グラム

パラフィン 10. 0グラム

カンデリラワックス 4. 0グラム

B部

鉛黒 2. 5グラム

C部

アラビアガム 4. 5グラム

ヒドロキシエチルセルロース(アメルコールにより商標「セロサイズQP」として商品化されている) 0. 2グラム

D部

実施例2の疑似ラテックス 1.2. 5グラム

防腐剤 十分な量

水 100グラムのために十分な量



挙げられる。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正内容】

【0069】エチレン及びプロピレンオキシドのコポリマー、脂肪族アルコールへのエチレン及びプロピレンオキシドの縮合物、ポリエキシル化脂肪族アミド、ポリエトキシル化脂肪族アミン、グリコールのエタノールアミド脂肪酸エステル、オキシエチレン化又はオキシエチレン化されていないソルビタンの脂肪酸エステル、しょ糖の脂肪酸エステル、ポリエチレングリコールの脂肪酸エステル、リン酸トリエチル及びぶどう糖の脂肪酸エステル誘導体が、また挙げられる。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0076

【補正方法】変更

【補正内容】

【0076】好ましくは、非イオン性界面活性剤として、油及び/又は脂肪族アルコール、又はポリエキシル化若しくはポリグリセロール化アルコール例えばポリエトキシル化ステアリルアルコール若しくはポリエトキシル化セチルステアリルアルコールの混合物が使用される。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0081

【補正方法】変更

【補正内容】

【0081】ポリエチレングリコール及びポリエチレングリコールステアレート及び/又はジステアレートの混合物又はリン酸エステルと脂肪族アミドの混合物が、本発明に従うマスカラ組成物のための増粘剤として、また挙げられる。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0092

【補正方法】変更

【補正内容】

【0092】粒子径は、コールター (Coulter) モデル M 4 を用いて準弾性光散乱において測定され、そして次の結果を得た。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0098

【補正方法】変更

【補正内容】

【0098】粒子径は、コールター モデル M 4 を用

いて準弾性光散乱において測定され、そして次の結果を得た。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0105

【補正方法】変更

【補正内容】

【0105】次いで、溶液は、45°Cより低い温度で減圧下に、ロータリーエバボレーターを用いて濃縮される。このように、疑似ラテックスの全量に対して乾燥抽出物の濃度が14.2重量%、そして水不溶性、セルロースから誘導されたポリマーの濃度が10.2重量%である、可塑化された安定なかつ均質な疑似ラテックスが得られる。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0106

【補正方法】変更

【補正内容】

【0106】粒子径は、コールター モデル M 4 を用いて準弾性光散乱において測定され、そして次の結果を得た。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0108

【補正方法】変更

【補正内容】

【0108】

【実施例4】

マスカラクリーム

次のマスカラ組成物が調製された。

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0113

【補正方法】変更

【補正内容】

【0113】

【実施例5】

マスカラ

実施例4で記述したと同じ操作方法に従って、次の組成を持つマスカラが調製される。

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0115

【補正方法】変更

【補正内容】

【0115】

【実施例6】

マスカラ

実施例4と同じ操作方法に従って、次の組成を持つマス

カラが調製される。

---

フロントページの続き

(72)発明者 ピイオ ベルトランド  
フランス国, 92250 ラ ガレース-コロ  
ンブス, ル デ トランスパール 13

(72)発明者 ジュニノ アレックス  
フランス国, 93190 リブリィ-ガーガン,  
アベニュ ポパン 162  
(72)発明者 パトラウド ジャンヌ  
フランス国, 75013 パリ, ブルバール  
マセナ 146